

Национальная академия наук Украины  
Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского



Тезисы VII Международной  
научно-практической конференции

## *Pontus Euxinus 2011*

по проблемам водных экосистем,  
посвящённой 140-летию Института биологии южных морей  
Национальной академии наук Украины

Севастополь  
2011

Средняя длина карапакса (от орбит до заднего края карапакса на спинной стороне) составила  $6,8 \pm 0,4$  мм, максимальная - 10 мм, минимальная - 5 мм. Количество дорсальных зубцов рострума 5-6, из них 1 посторбитальный, вентральных зубцов - 3-4. Корреляция между количеством вентральных и дорсальных зубцов рострума отсутствует ( $K = -0,19$ ).

Рассчитанная ошибка выборочности ( $S=0,59$ ) показывает, что расхождение между значениями признаков в выборочных и генеральных совокупностях незначительное. Показатель точности  $C_s=2,1\%$  меньше 5%, следовательно, размер выборки достаточный и точность средних показателей удовлетворительна. Показатели асимметрии и эксцесса оказались довольно низкими, что указывает на то, что распределение близко к нормальному.

Исследовано содержимое желудков *P. adspersus* и *P. elegans*. В пищевых комках темно-коричневого цвета отмечены обрывки хитина, фрагменты антенн и конечностей ракообразных, видовую принадлежность которых установить не удалось, так как они были сильно мацерированы. В желудках преобладали детрит и растительные остатки. Степень наполнения желудков, определенная по 4-х балльной шкале (Буруковский, 2009), соответствовала 2-3 баллам, что свидетельствует о достаточном количестве пищи.

Креветки видов *P. adspersus* и *P. elegans* являются объектами промысла у берегов Крыма. Увеличение их вылова может привести к сокращению численности и подрыву популяции. Для проведения сравнительного анализа морфометрических характеристик креветок семейства Palaemonidae крымского побережья Чёрного моря планируется продолжить исследования.

**Лохова Д.С.**

Институт биологии южных морей им. А. О. Ковалевского НАН Украины,  
пр. Нахимова, 2, Севастополь, 99011, Украина, [dashik8@gmail.com](mailto:dashik8@gmail.com)

## **ДИАТОМОВЫЕ ВОДОРΟΣЛИ ПЕРИФИТОНА СТЕКЛЯННЫХ ПЛАСТИН КАРАНТИННОЙ БУХТЫ ЧЁРНОГО МОРЯ: СОСТАВ, ЧИСЛЕННОСТЬ И БИОМАССА**

Диатомовые водоросли экспериментальных пластин исследованы широко, однако до сих пор отсутствуют сведения о сезонных изменениях их количественного развития при нарастающих сроках пребывания в Чёрном море. Цель работы – изучить видовой состав и количественные

характеристики диатомовых водорослей (ДВ) перифитона стеклянных пластин в зависимости от сезона года и сроков их экспозиции в море. Эксперименты проводили в закрытой части Карантинной бухты, подверженной влиянию хозяйственных вод г. Севастополя, при кратковременных сроках экспозиции пластин в феврале 2008 г. в течение 5, 8 и 12 суток и за период с января 2007 по февраль 2008 гг. с нарастающим сроком экспозиции от 1 до 12 мес.

Обнаружено 77 видов и внутривидовых таксонов водорослей отдела Bacillariophyta (Рябушко, 2009). В течение года отмечено 11 доминирующих видов: *Amphora hyalina*, *Achnanthes longipes*, *Berkeleya rutilans*, *Cylindrotheca closterium*, *Licmophora abbreviata*, *L. flabellata*, *Melosira moniliformis*, *Nitzschia hybrida* f. *hyalina*, *N. tenuirostris*, *Parlibellus delognei*, *Striatella unipunctata*.

При кратковременной экспозиции субстратов уже на 5 сут при температуре воды 4,5°C стеклянные пластины начинали заселяться одиночными и колониальными видами диатомовых водорослей. В течение 5–12 сут количественные значения сообществ ДВ варьировали: численность (от 3,3 до 49,34) тыс. кл.·см<sup>-2</sup> и биомасса от 0,007 до 0,314 мг·см<sup>-2</sup> с доминированием на 5 сут *B. rutilans* (27,4 тыс. кл.·см<sup>-2</sup>) и *L. abbreviata* (8,64 тыс.). На 8 сутки при  $t = 6^{\circ}\text{C}$  численность сообщества диатомовых водорослей возрастала (от 41,2 до 198,3) тыс. при биомассе 0,3 мг·см<sup>-2</sup> с доминированием тех же видов. На 12 сутки при дальнейшем росте температуры воды в море до 7,9°C наблюдалось на порядок увеличение количественных показателей: 275,3 тыс. и 0,31 мг·см<sup>-2</sup> с доминированием популяции *B. rutilans* (111,2 тыс.) и бентопланктонного вида *Melosira moniliformis* (62,8 тыс.).

При длительных сроках экспозиции стекол в море зарегистрирован весенний (март) максимум численности 2 180,8 10<sup>3</sup> кл.·см<sup>-2</sup> при биомассе 0,505 мг·см<sup>-2</sup> на пластинах при сроке экспозиции 2 мес. (17.01.2007 – 20.03.2007 гг.) при  $t = 8,5^{\circ}\text{C}$  с доминированием колониального вида *B. rutilans* (1 938,1 тыс.). Минимальные величины численности 26,9·10<sup>3</sup> кл.·см<sup>-2</sup> и биомассы 0,056 мг·см<sup>-2</sup> сообщества ДВ достигали при  $t = 11^{\circ}\text{C}$  на пластинах, простоявших в море 10 мес. (17.01 – 20.11.07 г.) с доминированием бентопланктонного вида *N. tenuirostris* (13,4 10<sup>3</sup> кл.·см<sup>-2</sup>).

В конце февраля и в начале марта сообщества диатомовых водорослей вытесняются представителями водорослей-макрофитов, талломы которых, в свою очередь, в зависимости от сезона года довольно активно заселяются диатомовыми водорослями.

Таким образом, исследования сезонной динамики видового состава и доминирующих видов, численности и биомассы микроводорослей перифитона в Чёрном море показали, что уже на 5 сут стеклянные пластины интенсивно обрастают бентосными диатомовыми водорослями, а их количественные характеристики зависят от сезона года, сроков и длительности экспозиции субстратов в море.

**Лукашанец Д.А.**

Государственное научно-производственное объединение «Научно-практический центр Национальной Академии наук Беларуси по биоресурсам»

г. Минск, 220072, ул. Академическая, 27, [lukashanetzdm@rambler.ru](mailto:lukashanetzdm@rambler.ru)

### **БДЕЛЛОИДНЫЕ КОЛОВРАТКИ (*BDELLOIDA*, *ROTIFERA*) В СООБЩЕСТВАХ ЗООПЕРИФИТОНА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ БЕЛАРУСИ**

Исследован видовой состав бделлоидных коловраток (отряд *Bdelloida* Hudson, 1884), обитающих на растительных субстратах в сообществах зооперифитона в различных водных объектах Беларуси. Большинство видов этой своеобразной группы беспозвоночных широко распространены в водных экосистемах и многие бделлоиды ведут полуприкрепленный образ жизни, чередуя свободное плавание с питанием на субстрате.

Для учета организмов зооперифитона использовали ручной сбор образцов высшей водной растительности. Пробы были отобраны в августе 2009 года и апреле-июле 2010 года на реках Птичь (окрестности д. Анополь, Минская область), Свислочь (окрестности г.п. Крыжовка, Минская область), Виля (окрестности д. Сорговцы, Гродненская область), озерах Каймин, Золовское, Верабы (заказник «Сорочанские озера», Гродненская область), Бершты, Ант (заказник «Озёры», Гродненская область), Лесное (Витебская область). Видовая идентификация проводилась на живых особях с микрофотосъемкой исследуемых объектов. При необходимости уточнения деталей строения трофи (количество крупных зубов в ункусках) применялись хлорсодержащие средства, растворяющие покровы тела коловратки.

Всего на различных растительных субстратах было найдено 20 видов и морфотипов коловраток отряда *Bdelloida*.

1. *Adineta gracilis* Janson, 1893 – рдест курчавый, *Potamogeton crispus* L., р. Птичь.